

**Systemy głosowe** to rozwiązania, w których wymiana danych pomiędzy systemem a operatorem odbywa się za pomocą komend głosowych bez konieczności wprowadzania danych przy użyciu klawiatury lub czytnika i odczytywania poleceń z wyświetlacza terminala.



### Zalety systemów głosowych

- redukcja błędów do <1 na 1000 pozycji do skompletowania \*
- zwiększenie produktywności średnio o 35% poprzez przyspieszenie czasu realizacji operacji \*
- skrócenie czasu szkoleń dla pracowników (nawet do 50%) \*
- lepsza ergonomia i bezpieczeństwo pracy – ręce nie są zajęte obsługą terminala/czytnika

\* Źródło: dane producenta

**Zainwestuj 1-2h i zwiększ efektywność swojego przedsiębiorstwa już teraz !!!**

- Zamów wizytę konsultanta z BCS Polska.
- Przygotujemy dla Ciebie **bezpłatną** analizę zwrotu z inwestycji.



Relentless innovation

Member of the **iBCS** GROUP

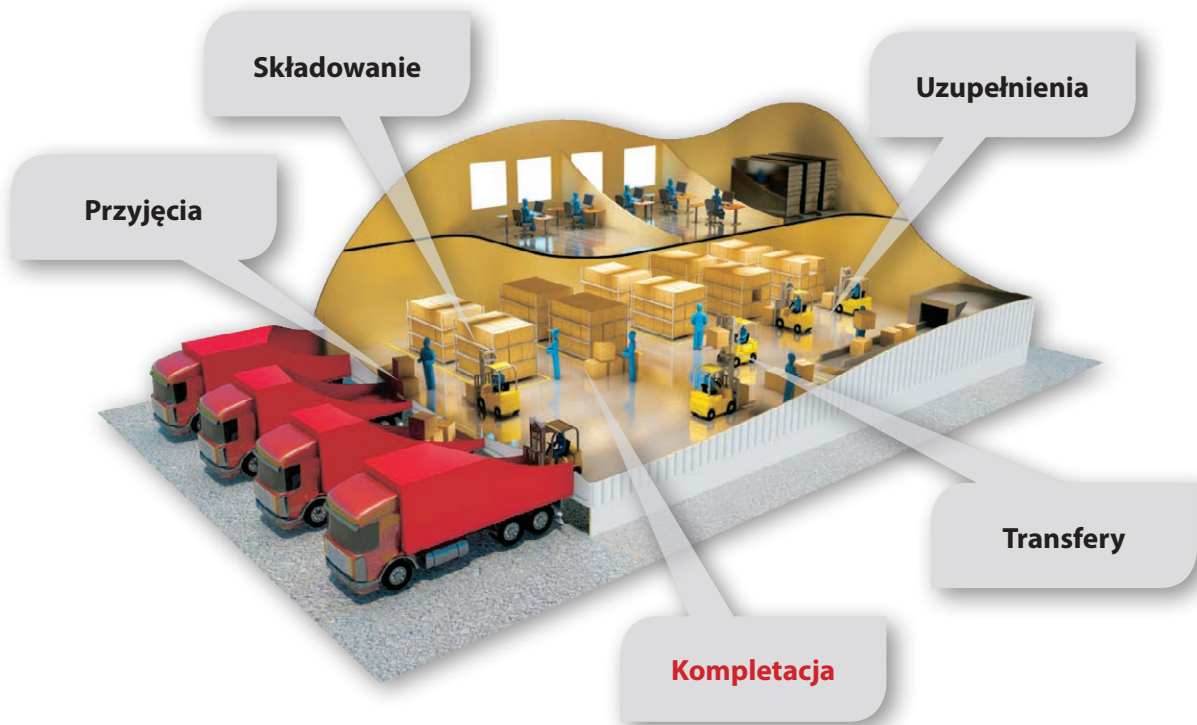


## Zastosowanie

Systemy głosowe stanowią technologię komplementarną wobec popularnych rozwiązań stosowanych w magazynach (kody kreskowe lub RFID). Nie wykluczają ich, lecz mogą z nimi współdziałać wszędzie tam, gdzie stosunek czasu związanego z odczytem i wprowadzaniem danych, do czasu produktywnego (fizycznej realizacji zadania) jest wysoki.

Systemy te są łatwe do instalacji i mogą działać w magazynach realizujących od kilkuset do ponad 1000 pozycji na godzinę, wypierając papier i tradycyjne metody kompletacji, jak terminale przenośne lub systemy pick-by-light.

Sposób budowy systemów głosowych zapewnia niskie koszty zmiany organizacji stanowiska pracy oraz wdrożenia nowych pracowników (prosta nauka obsługi systemu). **Istotne wskaźniki sugerujące wybór technologii głosowej to:** duża ilość pozycji do realizacji, wymagane odciążenie rąk pracownika, duża rotacja pracowników, duża dynamika zmiany procesu.

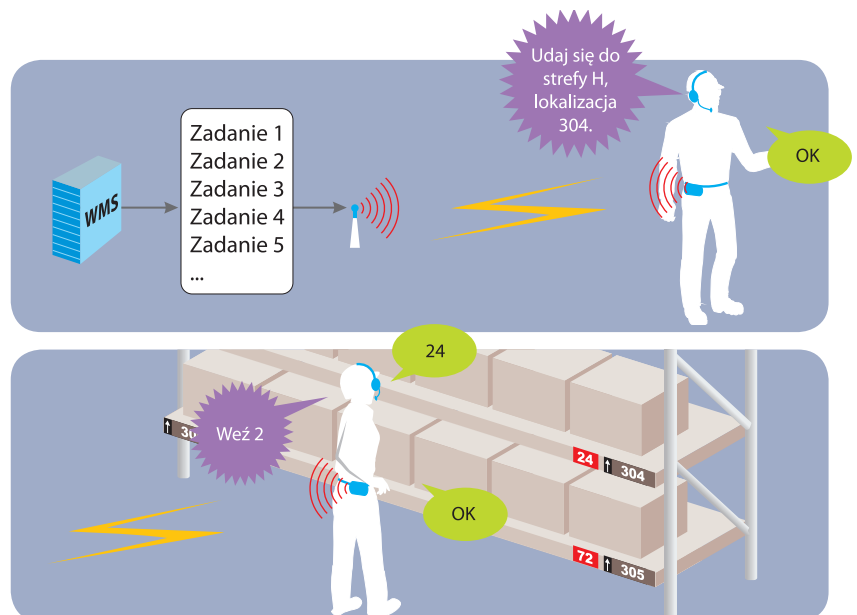


## Zasada działania

Głównym nośnikiem informacji w systemach głosowych są komunikaty głosowe przesyłane pomiędzy operatorem i systemem informatycznym WMS.

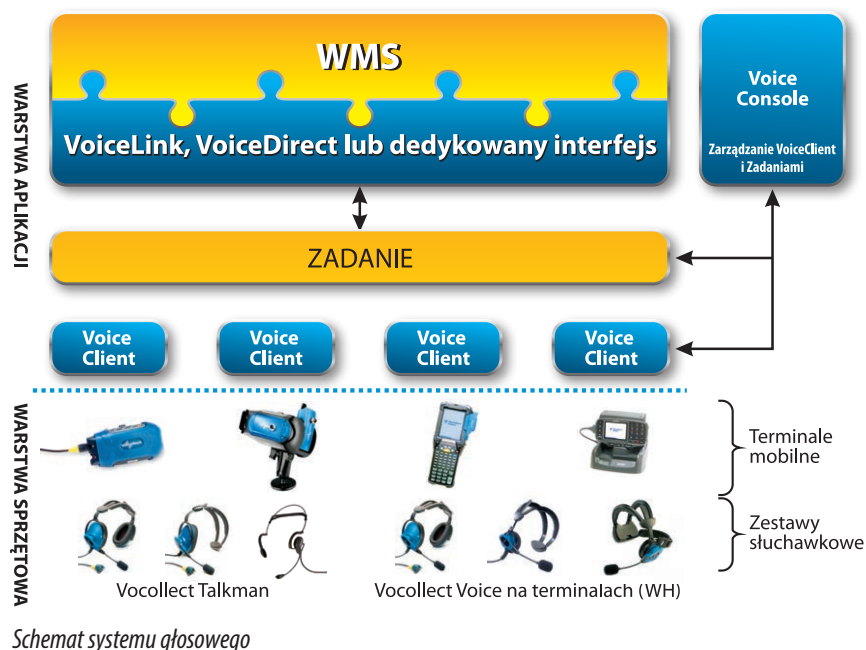
Schemat obok przedstawia przykładowy przebieg procesu przy realizacji zadania kompletacji wskazanego towaru w magazynie:

- Operator otrzymuje komunikat z informacją o strefie i numerze lokalizacji
- Operator potwierdza dotarcie do właściwej lokalizacji poprzez odczytanie cyfry kontrolnej dla lokalizacji
- System wysyła komunikat o ilości / wadze jaka ma zostać pobrana
- Operator ładuje towar i potwierdza załadowaną ilość i wagę



Główne elementy systemów głosowych to:

- **przenośny terminal (komputer)** - urządzenie przetwarzające komunikaty tekstowe wysyłane przez system głosowy na dźwięk i wykonujące zamianę komunikatów głosowych operatorów na postać tekstową
- **zestaw słuchawkowy** - specjalne zestawy przeznaczone do pracy w warunkach przemysłowych
- **oprogramowanie klienckie** - aplikacja pracująca na terminalu (np. bcsVoice), realizująca wcześniej zaprogramowane procesy
- **oprogramowanie konsolowe** - aplikacja zarządzająca, przeznaczona do administrowania systemem i przechowywania profili głosowych użytkowników systemu



## » Vocollect Voice

Systemy głosowe, wdrażane przez BCS Polska, to kompleksowe rozwiązania składające się z urządzeń (terminal głosowy, zestawy słuchawkowe, akcesoria) i oprogramowania (klient głosowy, konsola zarządzająca, aplikacja biznesowa), bazujące na 20-letnim doświadczeniu firmy Vocollect. Wysokiej klasy system rozpoznawania głosu oparty na technologii adaptacyjnej, zapisaniem profilu głosowym użytkownika, a także zaawansowana technologia budowy mikrofonu w zestawie słuchawkowym, pozwalają na poprawne rozpoznawanie komunikatów nawet w głośnym otoczeniu, co czyni systemy Vocollect jednymi z najlepszych na świecie, jeśli chodzi o wykorzystanie głosu w procesach logistycznych.

## » Terminale Vocollect dedykowane do pracy w systemie głosowym Vocollect Voice



» **Talkman A500** - uniwersalny, przemysłowy terminal głosowy, kompatybilny z najnowszą technologią VoiceCatalyst opracowaną przez Vocollect. Jest najlepszym rozwiązaniem dla magazynów i centrów dystrybucyjnych.



» **Talkman A700** - najnowszy terminal Vocollect z udoskonalonym narzędziem rozpoznawania komunikatów BlueStreak®, zbudowany w oparciu o platformę Windows CE® 7, z możliwością wyposażenia w czytnik kodów kreskowych. Praca do 24h w szerokim zakresie temperatur. Obudowa IP67.

## » Terminale innych dostawców

Standardowe, przenośne komputery, które po wyposażeniu w odpowiednie oprogramowanie (Voice Client), mogą pracować w systemie Vocollect Voice. Zaletą rozwiązania jest to, że urządzenia te mogą być wykorzystywane również do innych operacji (np. okresowa inwentaryzacja), a wadą niższa jakość pracy niż w przypadku terminali Vocollect (większa awaryjność, krótszy czas pracy akumulatora, itp).



Motorola WT



Motorola MC



Intermec



Psion

## » Zestawy słuchawkowe

Zestawy słuchawkowe Vocollect to dedykowane, bardzo trwałe urządzenia, które mogą występować w dowolnych konfiguracjach (z jednym głośnikiem, z dwoma, z wytłumieniem, do montażu na kask, itp). Zestawy słuchawkowe Vocollect wyposażone zostały w specjalne mikrofony eliminujące zewnętrzne zakłócenia. Zestawy te komunikują się z terminalami za pomocą kabla lub technologii Bluetooth.



## » Oprogramowanie

Najważniejszym elementem systemu jest oprogramowanie gwarantujące zwiększenie produktywności i eliminację błędów. Autorska aplikacja **bcsVoice** pozwala na właściwe odwzorowanie przebiegu procesu magazynowego oraz skuteczną integrację z systemem nadrzędnym (WMS). Dodatkowo oprogramowanie to daje możliwość bieżącej kontroli zadań realizowanych w systemie, a także pozwala na rozszerzenie funkcjonalności systemu WMS o elementy dodatkowej logiki i funkcji (zmodyfikowana ścieżka zbiórki, dodatkowe komendy, zoptymalizowanie jednostek przeliczeniowych, podpowiedzi). System bcsVoice integruje się z oprogramowaniem narzędziowym dostarczonym przez Vocollect, jakim jest VoiceCatalyst (klient głosowy stworzony w oparciu o innowacyjną technologię VoiceArtisan) oraz VoiceConsole (narzędzie administracyjne systemu Vocollect).



www.bcspolska.pl

## Relentless innovation

**BCS Polska Sp. z o.o.** Al. J. Piłsudskiego 46, 33-300 Nowy Sącz  
tel. +48 18 44 21 666, faks +48 18 44 00 220, e-mail: bcs@bcspolska.pl

Member of the **iBCS** GROUP

BCS Polska jest integratorem rozwiązań informatycznych zapewniających przedsiębiorstwom pełną mobilność procesów logistycznych, magazynowych oraz sprzedaży.

Firma jest częścią międzynarodowej grupy IBCS Group, będącej największym na rynkach Europy Środkowo-Wschodniej integratorem systemów IT i dostawcą rozwiązań wykorzystujących automatyczną identyfikację danych.

BCS Polska jest autoryzowanym partnerem i dystrybutorem Vocollect.

**Vocollect PartnerNet**  
**Total Solution Provider**  
————— GOLD LEVEL —————

## DLACZEGO BCS POLSKA?

- ▢▢▢▢ ugruntowana pozycja na rynku
- ▢▢▢▢ znajomość procesów biznesowych przedsiębiorstw różnych branż potwierdzona dużą ilością wdrożonych rozwiązań
- ▢▢▢▢ przemysłowe standardy prowadzenia projektów IT wypracowane w ramach IBCS Group
- ▢▢▢▢ wysokie statusy partnerskie wiodących producentów technologii mobilnych (Motorola, Zebra, Vocollect, Cisco, Honeywell, Intermec, LXE)
- ▢▢▢▢ analizy przedwdrożeniowe zwiększające bezpieczeństwo inwestycji
- ▢▢▢▢ kompleksowe zarządzanie projektem wdrożenia systemu
- ▢▢▢▢ wielostopniowy system opieki serwisowej nad wdrożonymi rozwiązaniami

**Accellos one**  
system zarządzania magazynem

system informatyczny wspomagający zarządzanie pracą w magazynie.

**bcsMarket**   
zarządzanie procesami na hali sprzedaży

platforma IT skupiająca rozwiązania do obsługi procesów typu in-store w placówkach handlowych

 **icMobile**

zarządzanie pracą w terenie

grupa rozwiązań informatycznych wspomagających pracę w terenie (logistyka, handel, serwis)

**bcsDragon**   
platforma gromadzenia danych

platforma IT umożliwiająca mobilną realizację funkcji systemów typu WMS, ERP, MES na terenie firmy